



CITTA' DI SUSÀ

PROPRIETA':

SITAF S.p.A.

Studio associato
G. S. P.
Gruppo studio progettazioni

Via Pessinetto 25 - 10149 TORINO
Tel. 011/7410024 Fax 011/7419281 E-mail info@studiogsp.it

PROGETTO:

INDIVIDUAZIONE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO DI EVENTUALE
PRESENZA DI AMIANTO

TAV. N°:

—

OGGETTO:

RELAZIONE GENERALE E PLANIMETRIE

SCALA:

—

IL RILEVATORE:

Arch. Giovanni DEPAOLI
c.f. DPL GNN 55A29 L219P
Albo n° 1897

LA PROPRIETA' :

SITAF S.p.A.
Frazione San Giuliano n° 2 - SUSÀ

N°:

DATA:

REVISIONI:

ELABORATO

PRODOTTO DA: REVISIONATO DA:

G. DEPAOLI

R. TRABACCA

POSIZIONE D'ARCHIVIO:

15-16

OGGETTO: A32 TORINO – BARDONECCHIA – Individuazione negli ambienti di lavoro di eventuale presenza di amianto

CAP.1 INTRODUZIONE

L'amianto è un minerale che fa parte della serie mineralogica di serpentino e anfiboli. Lo compongono silicati fibrosi che provengono dal magnesio e ioni di carica positiva di calcio, sodio e ferro.

Esso è strutturato in fibre di dimensioni microscopiche ed è noto fin dall'antichità. In greco antico amianto è tradotto con il vocabolo asbesto che significa anche indistruttibile, eterno. Dalla parola asbesto è mutuato il nome della asbestosi, una delle malattie più temibili causata dall'inalazione delle fibre di amianto. Gli antichi Romani ritenevano che l'amianto avesse delle proprietà magiche proprio per la sua resistenza, mentre nei suoi scritti Marco Polo narra di un tessuto ricavato da "una fibra scavata dalla terra" che resisteva al fuoco.

PROPRIETÀ. Tra le caratteristiche tecnologiche principali dell'amianto vi è proprio la resistenza al fuoco ed all'usura. In definitiva l'amianto ha le seguenti proprietà:

- Resistenza alla corrosione;
- Resistenza agli sforzi di trazione ed all'usura;
- Stabilità del materiale agli agenti fisici e chimici;
- Resistenza al calore e alto isolamento termico;
- Capacità fonoisolante.

ESTRAZIONE E UTILIZZO. Il D.Lgs. 257 del 27/03/1992 abolisce l'estrazione, la commercializzazione e l'utilizzo dell'amianto per i suoi effetti nocivi sulla salute umana. Purtroppo l'amianto alla data di messa al bando era già stato, soprattutto nel corso di tutto il 900, estratto in quantità considerevoli e largamente utilizzato proprio per le sue caratteristiche eccezionali. Pertanto esso è oggi presente diffusamente in molti ambienti di lavoro e non. In passato l'amianto è stato applicato, per le sue caratteristiche fonoassorbenti, a spruzzo sui tamponamenti di palestre e scuole (le fibre di amianto creano sulle strutture uno strato soffice che assorbe le onde acustiche). Per le sue caratteristiche di isolante termico veniva utilizzato per coibentare tubazioni, vasi di espansione degli impianti di riscaldamento costruiti in cemento-amianto, caldaie, impianti per la produzione del freddo, involucri di edifici (basti pensare all'uso diffuso dei pannelli in gipsal quale tamponatura esterna di molti uffici degli anni 60-70), carrozze ferroviarie, autobus. Per le sue caratteristiche ignifughe le fibre venivano tessute per creare indumenti (tute, guanti copristesta) dei piloti di aereo, dei piloti di autoveicoli da competizione, dei vigili del fuoco. Per la sua resistenza all'usura per produrre dischi dei freni, ferodi, guarnizioni per bruciatori,

mischiato al cemento per produrre coperture in eternit, mischiato al vinile per creare pavimenti in vinil amianto, per creare colle resistenti, plastiche speciali, funi e cartoni. Sono stati persino fabbricati guanti da forno per uso domestico e sipari dei teatri.

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO. La prima cosa che il datore di lavoro si trova ad effettuare ai fini della valutazione del “rischio amianto” sul luogo di lavoro è la **mappatura dei materiali** e cioè la definizione delle tipologie di materiali che contengono amianto, la loro posizione planimetrica, il loro stato di conservazione e pertanto il grado di pericolosità. Nel caso di materiali per i quali vi sia dubbio circa la presenza di amianto potranno essere effettuate analisi di laboratorio. In ogni caso ai sensi del D.M. 06/09/94 la sola presenza di materiale contenente amianto in un edificio non comporta di per sé un pericolo per la salute. Infatti se tale materiale è in buone condizioni se non viene manomesso, se si effettua regolarmente un programma di monitoraggio e **controllo del suo stato di conservazione** è estremamente improbabile che esso possa rilasciare delle fibre in ambiente.

INDIVIDUAZIONE DELLO STATO DEI MATERIALI

1) I **materiali integri non suscettibili di danneggiamento** sono quelli che:

- Non sono accessibili;
- Sono in buone condizioni e difficilmente accessibili;
- Sono particolarmente duri e compatti;
- Sono in aree non occupate da persone.

2) I **materiali integri suscettibili di danneggiamento** sono:

- Materiali in buone condizioni ma facilmente danneggiabili dagli occupanti;
- Materiali in buone condizioni danneggiabili in caso di manutenzioni;
- Materiali in buone condizioni ma esposti a rischi potenziali (vibrazioni, azione dell’acqua, del vento...).

3) **Materiali a vista e comunque non confinati** che si presentano:

- Danneggiati dagli occupanti o per interventi mantenutivi;
- Danneggiati per degrado spontaneo.

In questo caso devono essere adottate misure per impedire il rilascio di fibre nell’ambiente.

INDIVIDUAZIONE DEI TIPI DI MATERIALI SUSCETTIBILI DI PRESENZA DI AMIANTO

I materiali presi in considerazione con particolare attenzione a quelli di vecchia installazione saranno:

- RICOPRIMENTI A SPRUZZO E RIVESTIMENTI ISOLANTI;
- RIVESTIMENTI ISOLANTI DI TUBAZIONI O CALDAIE;
- FUNI, CORDE, TESSUTI ;
- CARTONI, CARTE O SIMILARI;
- PRODOTTI IN AMIANTO CEMENTO INSTALLATI PRESUMIBILMENTE PRIMA DEL 1992;

- PRODOTTI BITUMINOSI
- MATTONELLE E PAVIMENTI VINILICI
- PLASTICHE DI RICOPRIMENTO
- VERNICI, MASTICI E SIGILLANTI
- CONTROSOFFITTI IN FIBRA
- MATERASSINI COIBENTI IN GENERE

CAP.2 MODALITA' D'INDAGINE E IMMOBILI CONSIDERATI

In osservanza all'incarico ricevuto si è dato corso ad una campagna di indagine sui materiali che presumibilmente potessero contenere fibre di amianto. In considerazione del fatto che gli edifici trattati sono stati realizzati negli anni novanta in contemporanea alla realizzazione dell'Autostrada A32 iniziata negli anni ottanta, in cui l'utilizzo dell'amianto nei materiali era usato in larga scala, l'indagine si è indirizzata a tutti gli ambienti costituenti gli edifici compresi i locali tecnici, sottopavimenti, sopra-controsoffitti e cavedi, considerando tutti i materiali che possono far sorgere anche solo un minimo dubbio sulla presenza di fibre, compatibilmente con la possibilità di accesso. Quanto sopra per garantire l'approccio alla sicurezza sia per i fruitori della struttura attuale, sia per i lavori di manutenzione che si andranno a realizzare nel futuro prossimo e remoto.

Gli immobili trattati sono i seguenti:

- Sede centrale della SITAF sita nel Comune di Susa, Frazione San Giuliano 2;
- Edificio agenti del traffico sito nell'autoporto di Susa;
- Uffici CONSEPI, posto di controllo centralizzato del traffico in autostrada ubicati al piano primo dell'edificio che ospita al piano terra il Self-Service ristorante ubicato nell'Autoporto di Susa;
- Barriera del casello autostradale di Avigliana;
- Barriera del casello autostradale di Salbertrand;
- Cabina elettrica TR04 ubicata lungo il tracciato autostradale limitrofa all'imbocco della galleria PRAPONTIN e per analogia tutte le altre

CAP.3 ANALISI SISTEMATICA DEI SINGOLI EDIFICI TRATTATI

CAP.3.1 SEDE UFFICI SITAF



L'indagine viene effettuata partendo dall'alto verso il basso

CAP.3.1.1 COPERTURA

La copertura del piano terzo si presenta quale lastrico solare. Sono presenti alcune macchine di climatizzazione ed i torrini di esalazione. La pavimentazione è costituita da piastrelloni in cls posati su appoggi a secco su foglio tessuto tipo feltro poroso. Il tutto su massetto di cls protetto da impermeabilizzazione.

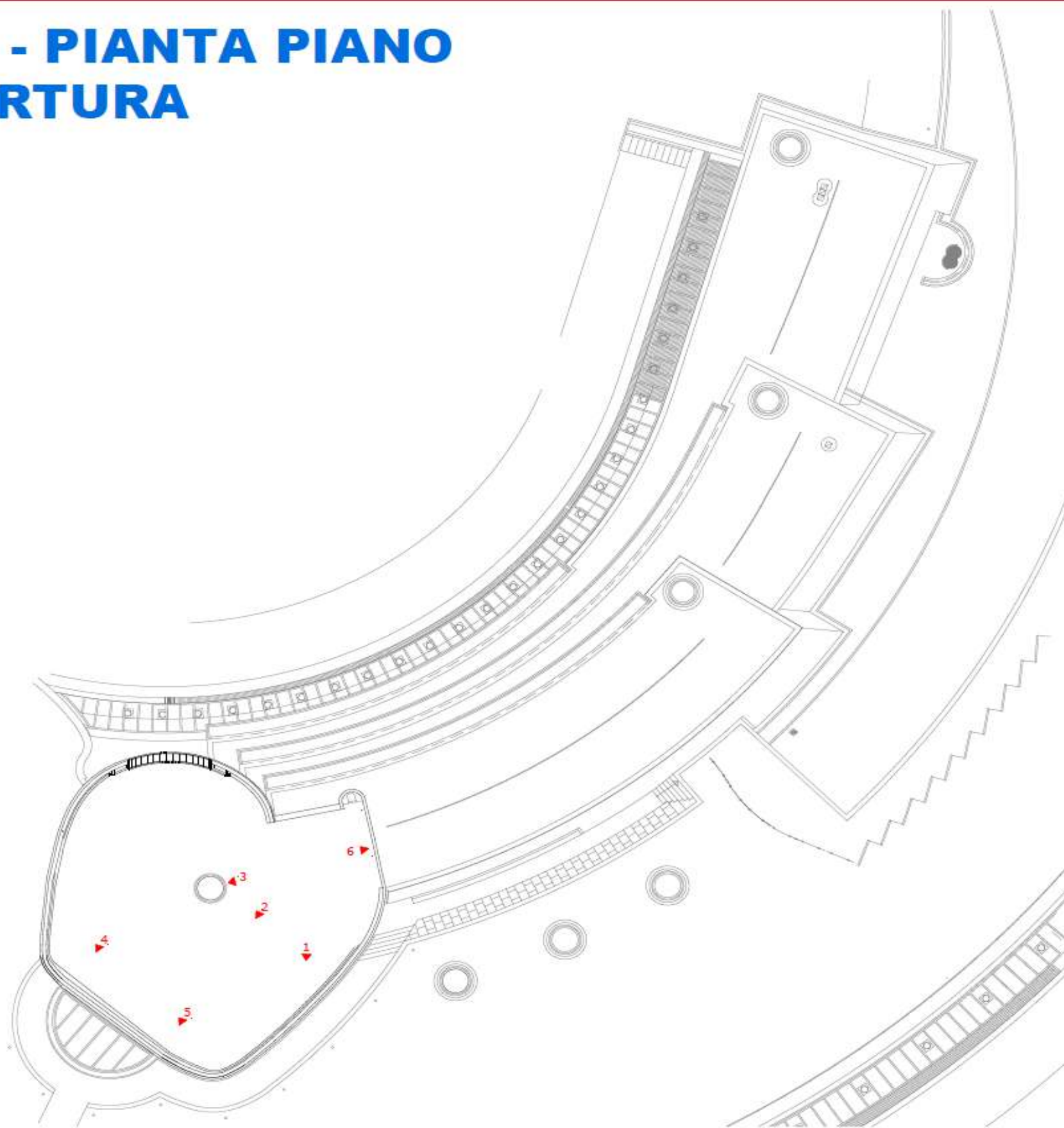
Le coperture sottostanti sono prevalentemente coperte da tappeto verde su terra vegetale ed in parte da tappeto verde sintetico.

Viene ora inserito l'elenco delle campionature da prelevare e sottoporre ad analisi, a seguire la planimetria del piano con l'individuazione dei punti di vista fotografici identificabili nell'allegato **1**, contenente tutte le fotografie scattate in loco.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|-----------|
| • Lana minerale rivestimento su macchina di climatizzazione | Foto n° 1 |
| • Feltro sottopavimento e materiale impermeabilizzante | Foto n° 2 |
| • Lana minerale dismessa | Foto n° 4 |

SUSA - PIANTA PIANO COPERTURA



CAP. 3.1.2 PIANO TERZO

A questo piano sono presenti principalmente uffici operativi, servizi igienici e cavedi tecnici.

I materiali predominanti si identificano in pavimento galleggiante con finitura vinilica, controsoffitto di cartongesso in continuo con inserti lignei a lamelle e pareti mobili in legno a doppia faccia con interposta camera d'aria. Data la difficoltà di smontaggio dei pannelli parete, per la verifica se all'interno siano presenti materassini in genere, tale operazione viene posticipata alla fase di prelievo campioni, onde poter organizzare la presenza di mano d'opera attrezzata per lo specifico tipo d'intervento.

All'interno dei cavedi sono presenti impianti elettrici, canali per la climatizzazione rivestiti in lana minerale contenuti in una pellicola di alluminio e condutture d'acqua rivestite con guaina spugnosa 'Armstrong'.

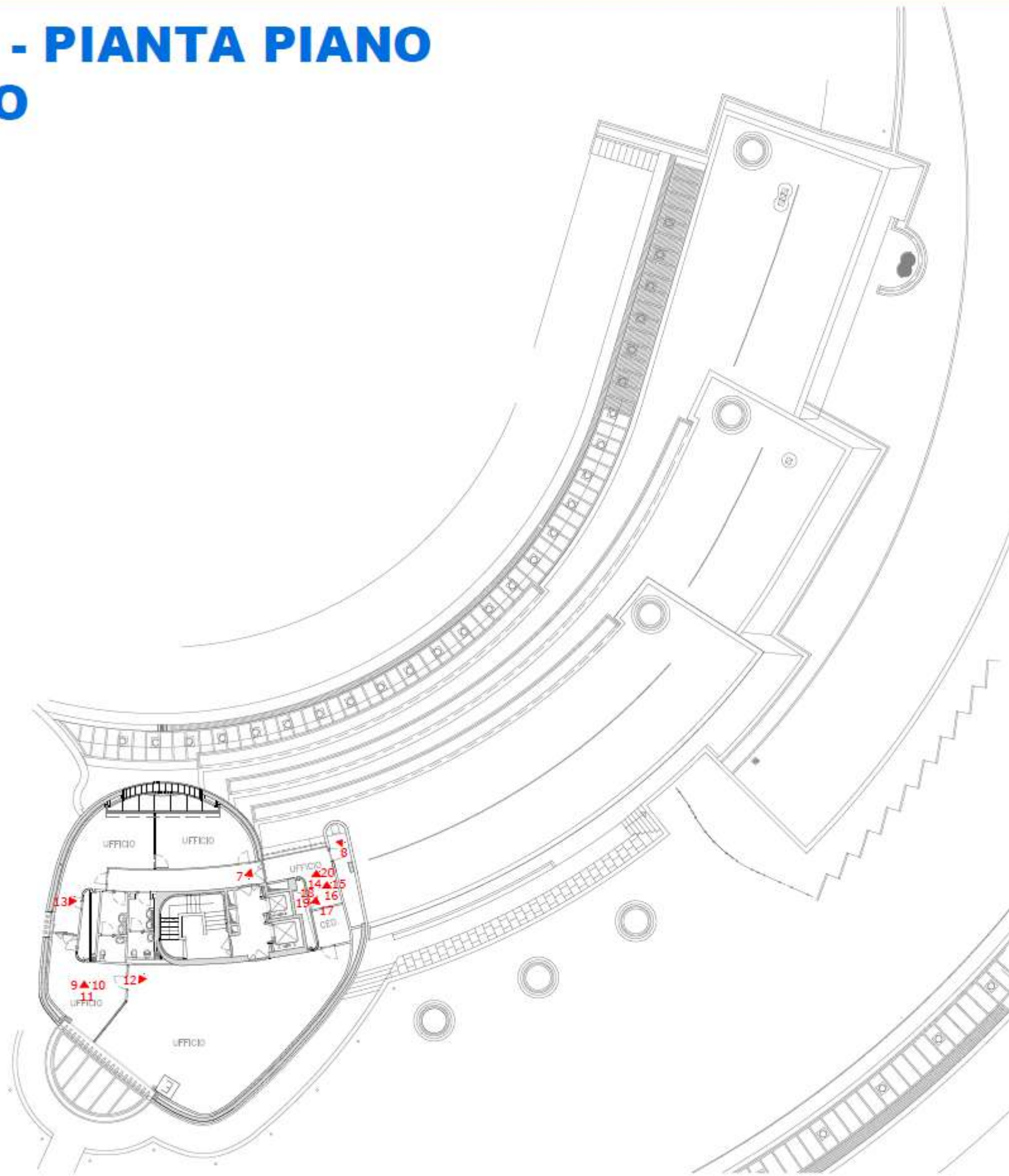
I servizi igienici sono piastrellati sia a pavimento che sulle pareti con rivestimento ceramico e controsoffittati in cartongesso continuo.

Viene ora inserito l'elenco delle campionature da prelevare e sottoporre ad analisi, a seguire la planimetria del piano con l'individuazione dei punti di vista fotografici identificabili nell'allegato **1**, contenente tutte le fotografie scattate in loco.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|----------------|
| • Materiale di rivestimento canale | Foto n° 9 – 13 |
| • Lana minerale in controsoffitto | Foto n° 10 |
| • Lana minerale rivestimento canale | Foto n° 17 |
| • Eventuale materiale contenuto all'interno del rivestimento non identificabile esteriormente | Foto n° 18 |
| • Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc installato negli anni 90 | Foto n° 20 |
| • Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc sostituita successivamente agli anni 90 | Foto n° 20 |

SUSA - PIANTA PIANO TERZO



CAP. 3.1.3 PIANO SECONDO

A questo piano sono presenti uffici direzionali, operativi, una sala riunioni, locali tecnici, servizi igienici e cavedi per gli impianti.

I materiali predominanti si identificano in pavimento galleggiante con finitura vinilica, controsoffitto di cartongesso in continuo con inserti lignei a lamelle e pareti mobili in legno a doppia faccia con interposta camera d'aria. Data la difficoltà di smontaggio dei pannelli parete, per la verifica se all'interno siano presenti materassini in genere, tale operazione viene posticipata alla fase di prelievo campioni, onde poter organizzare la presenza di mano d'opera attrezzata per lo specifico tipo d'intervento.

All'interno dei cavedi sono presenti impianti elettrici, canali per la climatizzazione rivestiti in lana minerale contenuti in una pellicola di alluminio e condutture d'acqua rivestite con guaina spugnosa 'Armstrong'.

I servizi igienici sono piastrellati sia a pavimento che sulle pareti con rivestimento ceramico e controsoffittati in cartongesso continuo.

In particolare si rileva che:

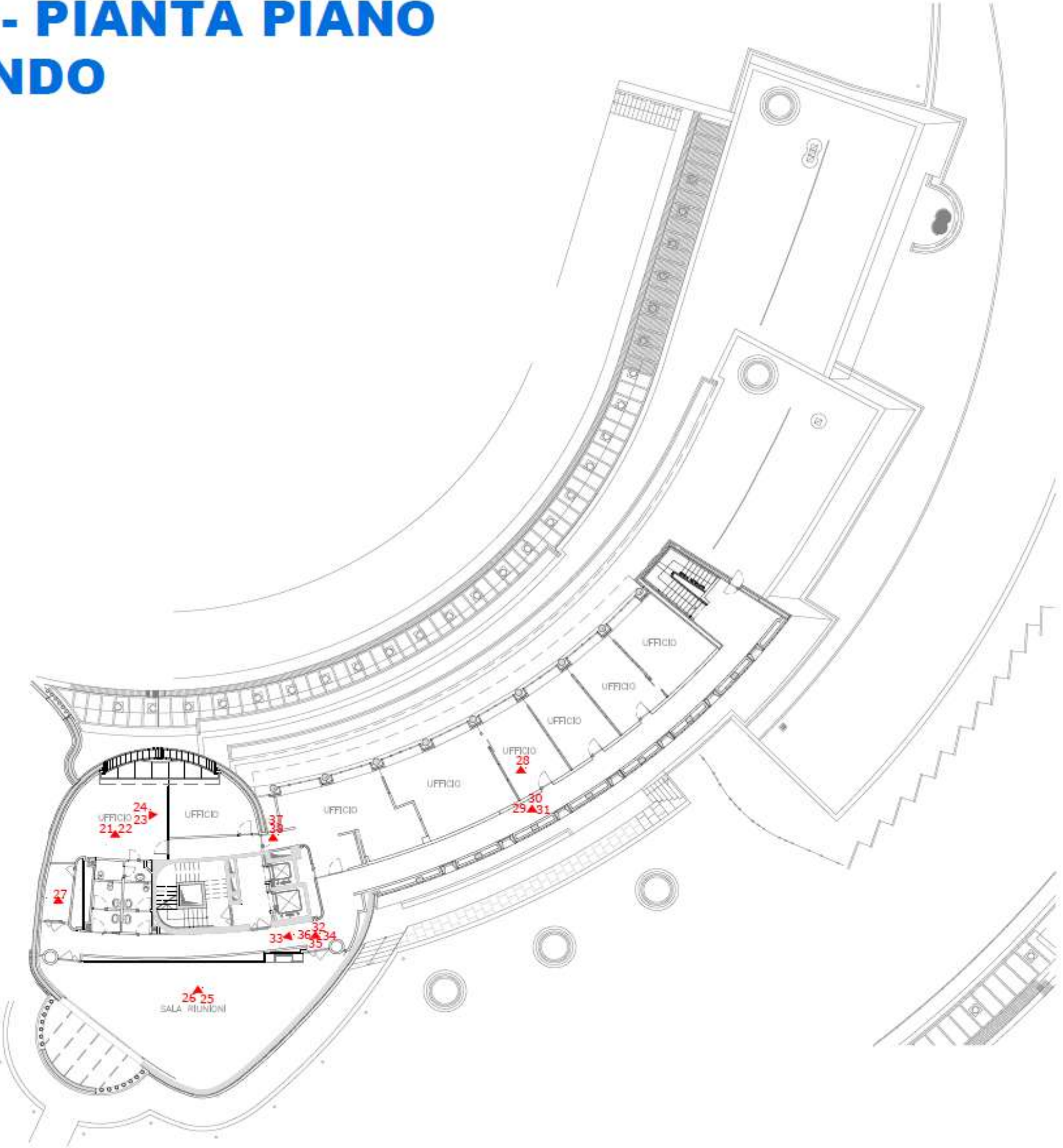
Nel vano superiore al controsoffitto nel corridoio antistante la sala riunioni, è presente un rivestimento a spruzzo granuloso sui canali di climatizzazione, non rilevato in altre ispezioni dei vani analoghi.

Nella sala riunioni e in un locale di servizio la pavimentazione vinilica risulta particolarmente deteriorata. Viene ora inserito l'elenco delle campionature da prelevare e sottoporre ad analisi, a seguire la planimetria del piano con l'individuazione dei punti di vista fotografici identificabili nell'allegato **1**, contenente tutte le fotografie scattate in loco.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|------------------|
| • Lana minerale rivestimento canale | Foto n° 31 |
| • Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc
installato negli anni 90 | Foto n° 33 |
| • Rivestimento a spruzzo sui canali | Foto n° 34-35-36 |

SUSA - PIANTA PIANO SECONDO



CAP. 3.1.4 PIANO PRIMO

A questo piano sono presenti uffici, operativi, due archivi, locali tecnici, servizi igienici e cavedi per gli impianti.

I materiali predominanti si identificano in pavimento galleggiante con finitura vinilica uguale ai piani superiori, controsoffitto in quadrotte di fibra posate su struttura metallica, in cartongesso e legno lungo il corridoio e pareti mobili in legno a doppia faccia con interposta camera d'aria. Data la difficoltà di smontaggio dei pannelli parete, per la verifica se all'interno siano presenti materassini in genere, tale operazione viene posticipata alla fase di prelievo campioni, onde poter organizzare la presenza di mano d'opera attrezzata per lo specifico tipo d'intervento.

All'interno dei cavedi sono presenti impianti elettrici, canali per la climatizzazione rivestiti in lana minerale contenuti in una pellicola di alluminio e condutture d'acqua rivestite con guaina spugnosa 'Armstrong'.

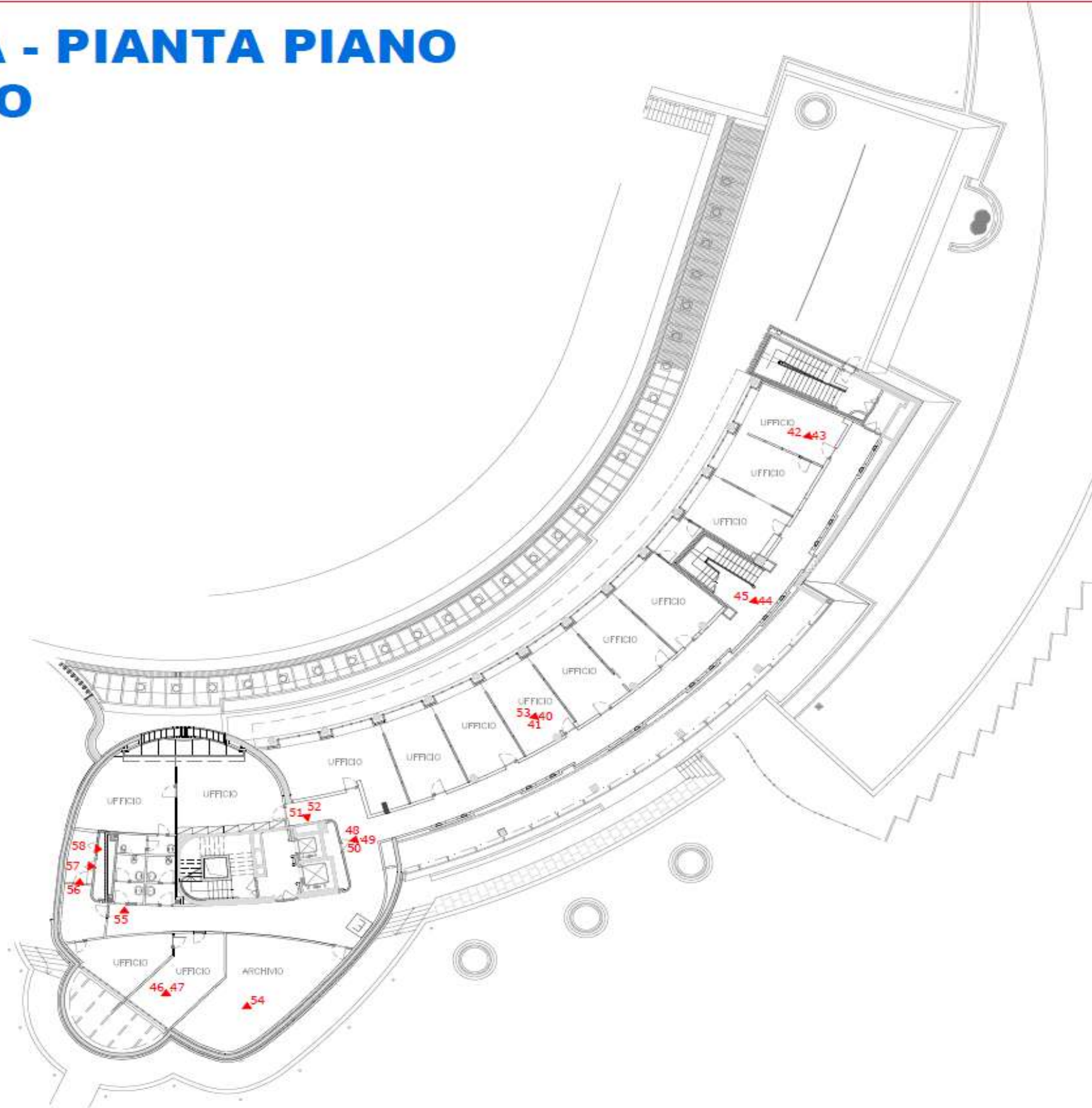
I servizi igienici sono piastrellati sia a pavimento che sulle pareti con rivestimento ceramico e controsoffittati in cartongesso continuo.

Viene ora inserito l'elenco delle campionature da prelevare e sottoporre ad analisi, a seguire la planimetria del piano con l'individuazione dei punti di vista fotografici identificabili nell'allegato **1**, contenente tutte le fotografie scattate in loco.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|--|------------|
| • Quadrotta di controsoffitto in fibra | Foto n° 40 |
| • Rivestimento in lana minerale colonne montanti | Foto n° 48 |
| • Rivestimento in lana minerale canale aria | Foto n° 49 |

SUSA - PIANTA PIANO PRIMO



CAP. 3.1.5 PIANO TERRENO

A questo piano sono presenti la reception, uffici operativi, l'archivio generale ed uno di riserva, il CED, la cabina elettrica, locali tecnici, servizi igienici e cavedi per gli impianti

I materiali predominanti si identificano in pavimento con finitura vinilica, posato su massetto, uguale ai piani superiori, controsoffitto in quadrotte di fibra posate su struttura metallica, in cartongesso e legno lungo il corridoio e pareti mobili in legno a doppia faccia con interposta camera d'aria. Data la difficoltà di smontaggio dei pannelli parete, per la verifica se all'interno siano presenti materassini in genere, tale operazione viene posticipata alla fase di prelievo campioni, onde poter organizzare la presenza di mano d'opera attrezzata per lo specifico tipo d'intervento.

All'interno dei cavedi sono presenti impianti elettrici, canali per la climatizzazione rivestiti in lana minerale contenuti in una pellicola di alluminio e condutture d'acqua rivestite con guaina spugnosa 'Armstrong'.

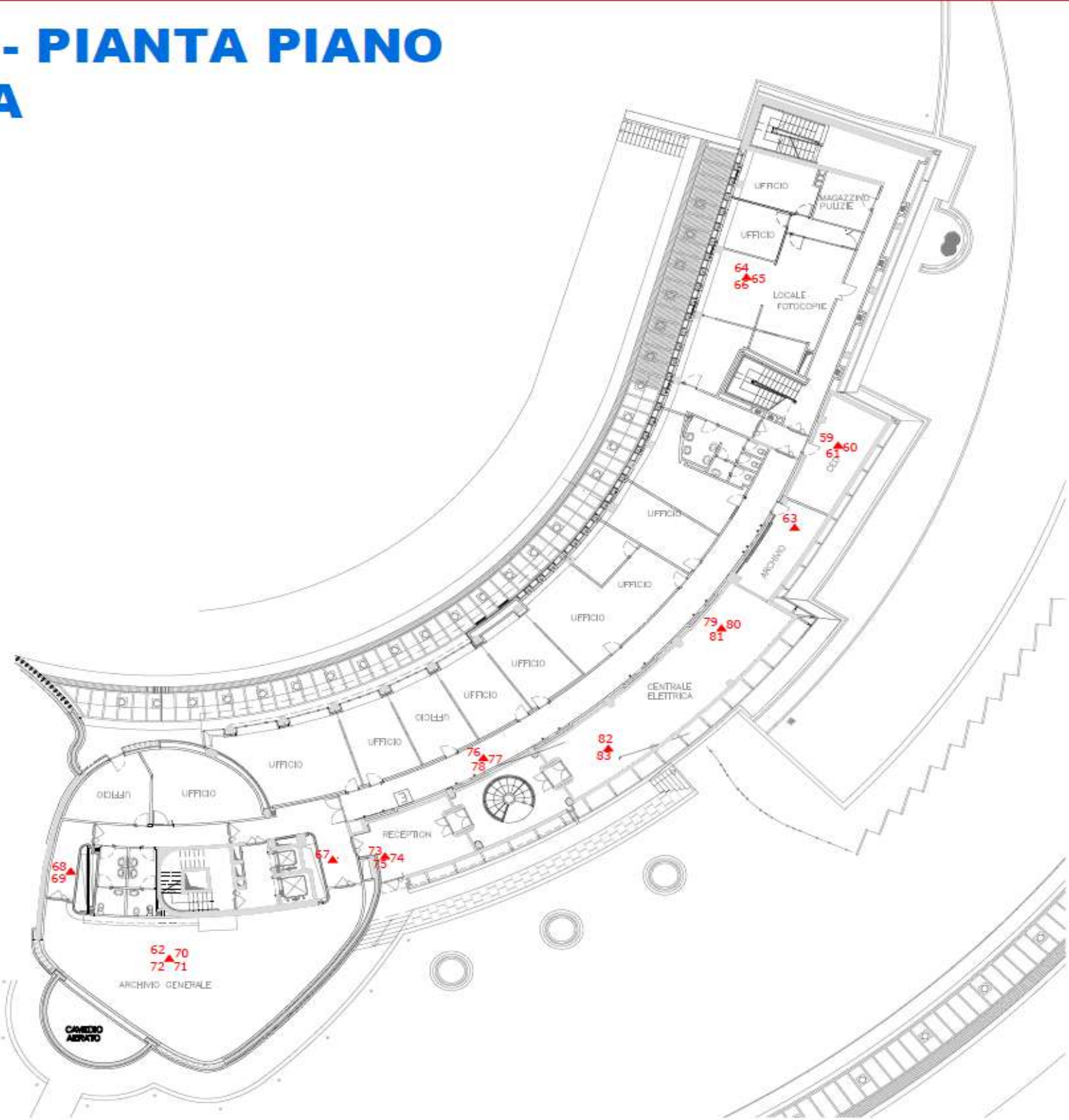
I servizi igienici sono piastrellati sia a pavimento che sulle pareti con rivestimento ceramico e controsoffittati in cartongesso continuo.

Viene ora inserito l'elenco delle campionature da prelevare e sottoporre ad analisi, ed a seguire la planimetria del piano con l'individuazione dei punti di vista fotografici identificabili nell'allegato **1**, contenente tutte le fotografie scattate in loco.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|------------|
| • Quadrotta di controsoffitto in fibra | Foto n° 59 |
| • Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc | Foto n° 61 |
| • Quadrotta di controsoffitto in fibra | Foto n° 64 |
| • Lana minerale su bocca canali | Foto n° 83 |

SUSA - PIANTA PIANO TERRA



CAP. 3.1.6 PIANO INTERRATO

A questo piano sono presenti il parcheggio dipendenti le scale e gli ascensori di accesso ai piani superiori la centrale termica, la cabina elettrica con il gruppo elettrogeno e l'archivio con annesso locale W.C.

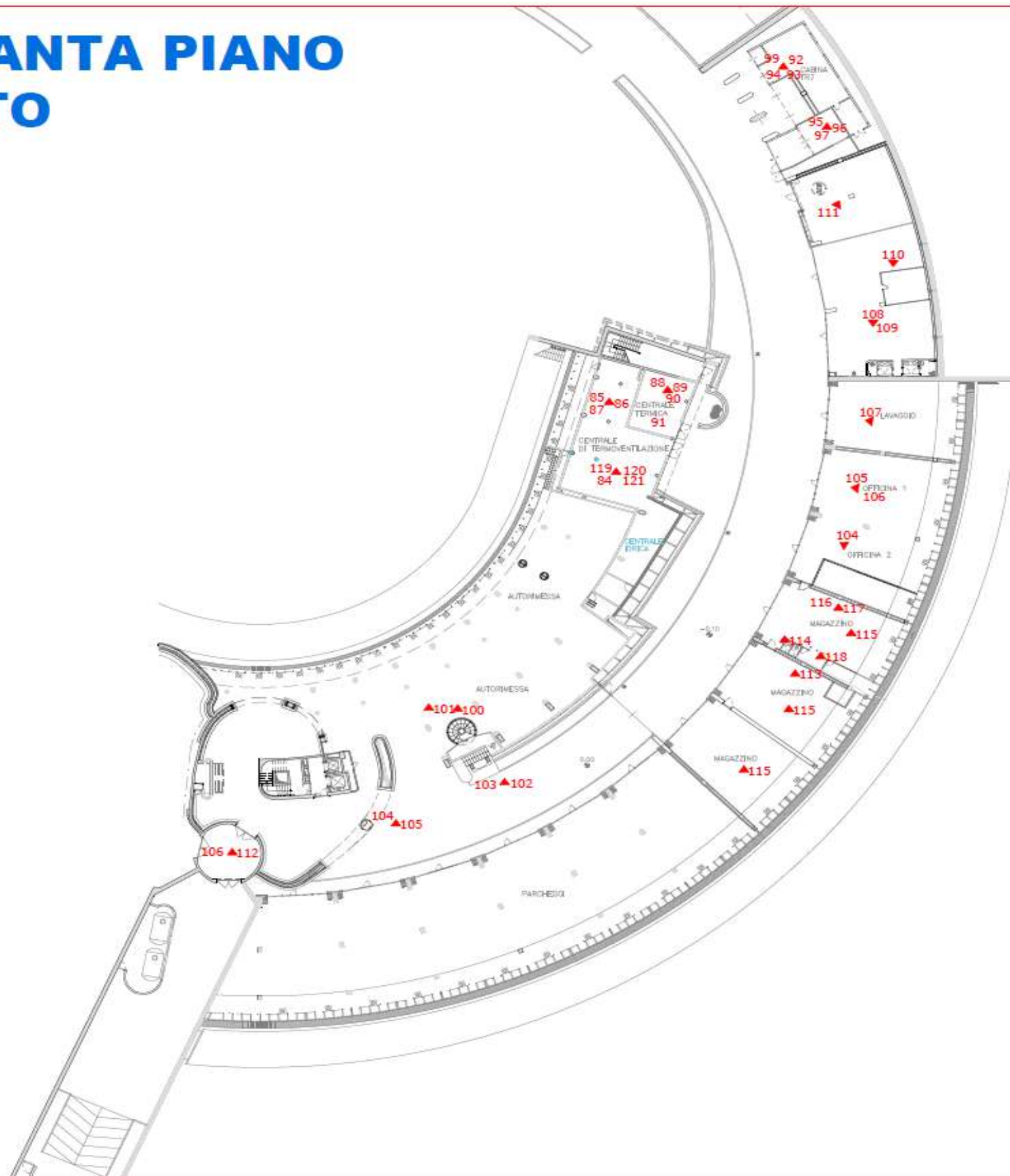
I materiali predominanti si identificano in strutture in C.A. a vista, alcune campate controsoffittate ed alcuni tegoloni rivestiti con materiale granuloso a spruzzo. Per questioni di altezza l'interno delle controsoffittature verrà ispezionato durante la fase di prelievo delle campionature da sottoporre ad analisi.

Viene ora inserito l'elenco delle campionature di cui sopra, ed a seguire la planimetria del piano con l'individuazione dei punti di vista fotografici identificabili nell'allegato **1**, contenente tutte le fotografie scattate in loco.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|--|-----------------|
| • Rivestimento in lana minerale su tubazione | Foto n° 86 |
| • Guarnizioni pompe di circolazione caldaia | Foto n° 91 |
| • Quadrotta di controsoffitto in fibra appoggiata su struttura | Foto n° 100 |
| • Quadrotta di controsoffitto in fibra appoggiata su struttura | Foto n° 101 |
| • Rivestimento in lana minerale canale aria | Foto n° 102-103 |
| • Rivestimento spruzzo tegoli in c.a. | Foto n° 104-105 |
| • Quadrotta di controsoffitto in fibra | Foto n° 116 |
| • Rivestimento non visibile delle condotte a soffitto | Foto n° 117 |

SUSA - PIANTA PIANO INTERRATO



CAP. 3.2 EDIFICIO AGENTI DI CONTROLLO TRAFFICO



L'edificio si presenta ad un piano fuori terra realizzato con struttura muraria.

Le pareti divisorie, presenti, a vetri normali con sottostanti pannellature cieche, dato il loro modesto spessore, e la mancanza assoluta di abbattimento acustico anche a porte chiuse, fanno presumere che all'interno delle specchiature cieche non siano stati inseriti materassini fonoassorbenti.

All'interno dei locali operativi non si rilevano particolari criticità per quanto attiene l'oggetto dell'indagine in corso.

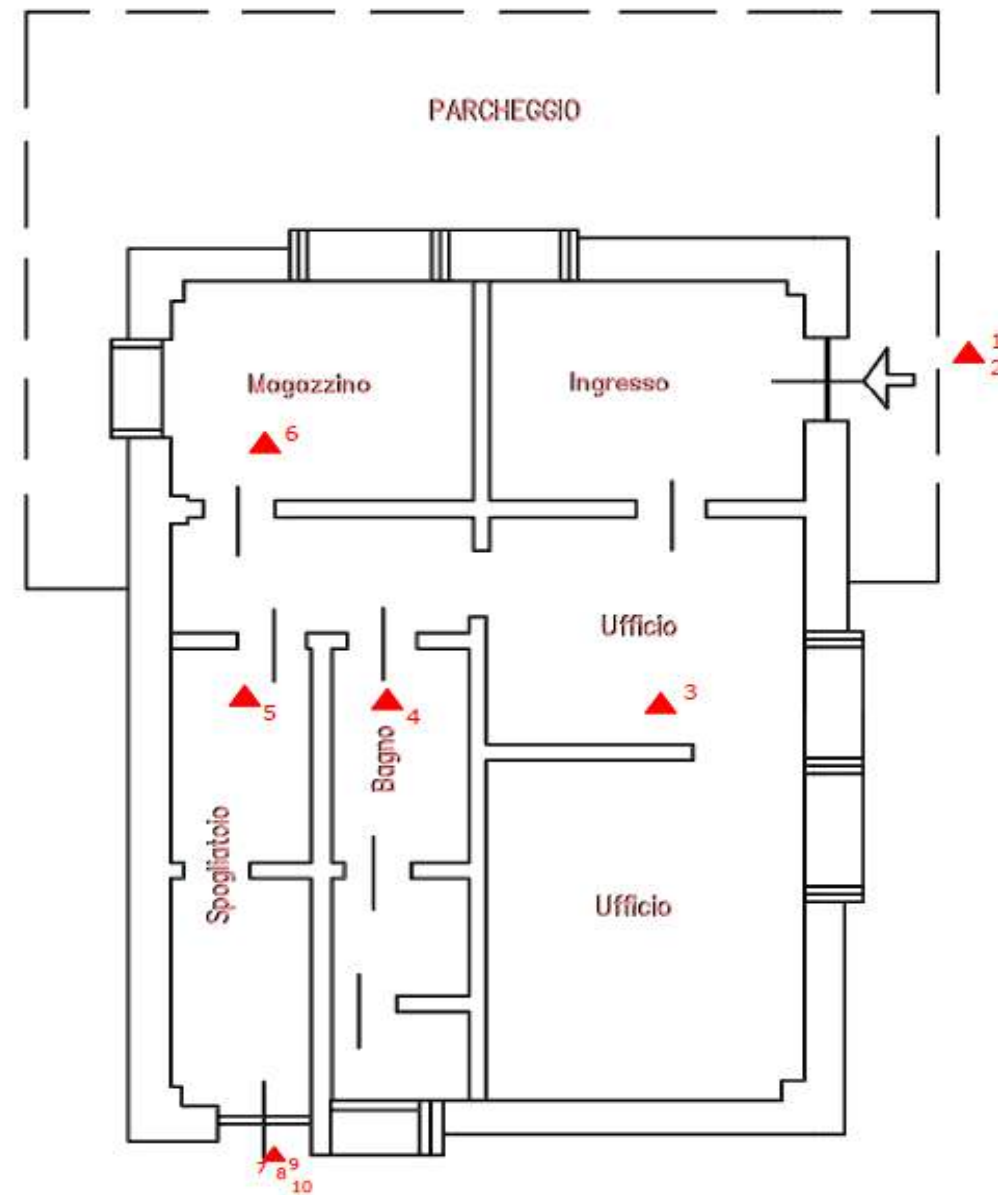
Al contrario nel locale ubicato sul retro, ex centrale termica in disuso, le tubazioni a vista risultano rivestite con svariati substrati di aspetto datato ed in cattive condizioni di manutenzione.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- Tutte le stratigrafie dei materiali di rivestimento dei tubi ex-centrale termica (n° 5 prelievi)

Foto n° 8-9-10

UFFICI AGENTI TRAFFICO PIANTA PIANO TERRA



CAP. 3.3 UFFICI CONSEPI AREA PCC



Il posto di controllo centralizzato ubicato al piano primo dell'edificio con accesso pedonale dal piano terra tramite scala in muratura, così come l'immobile nel suo complesso, è composto da due uffici operativi, un ufficio principale predisposto per il controllo del traffico in autostrada 24ore su 24, una cucina attrezzata con annesso servizio igienico uno spogliatoio per il personale ed un vano tecnico.

I materiali predominanti costituenti il presidio sono:

Pavimento galleggiante a quadrotte 60x60 con finitura vinilica Si sottolinea che la tipologia delle quadrotte a pavimento sono analoghe, per provenienza, a quelle posate nell'edificio sede della SITAF (ditta INTEC) ma con finitura cromatica superficiale differente, posato su piedini metallici;

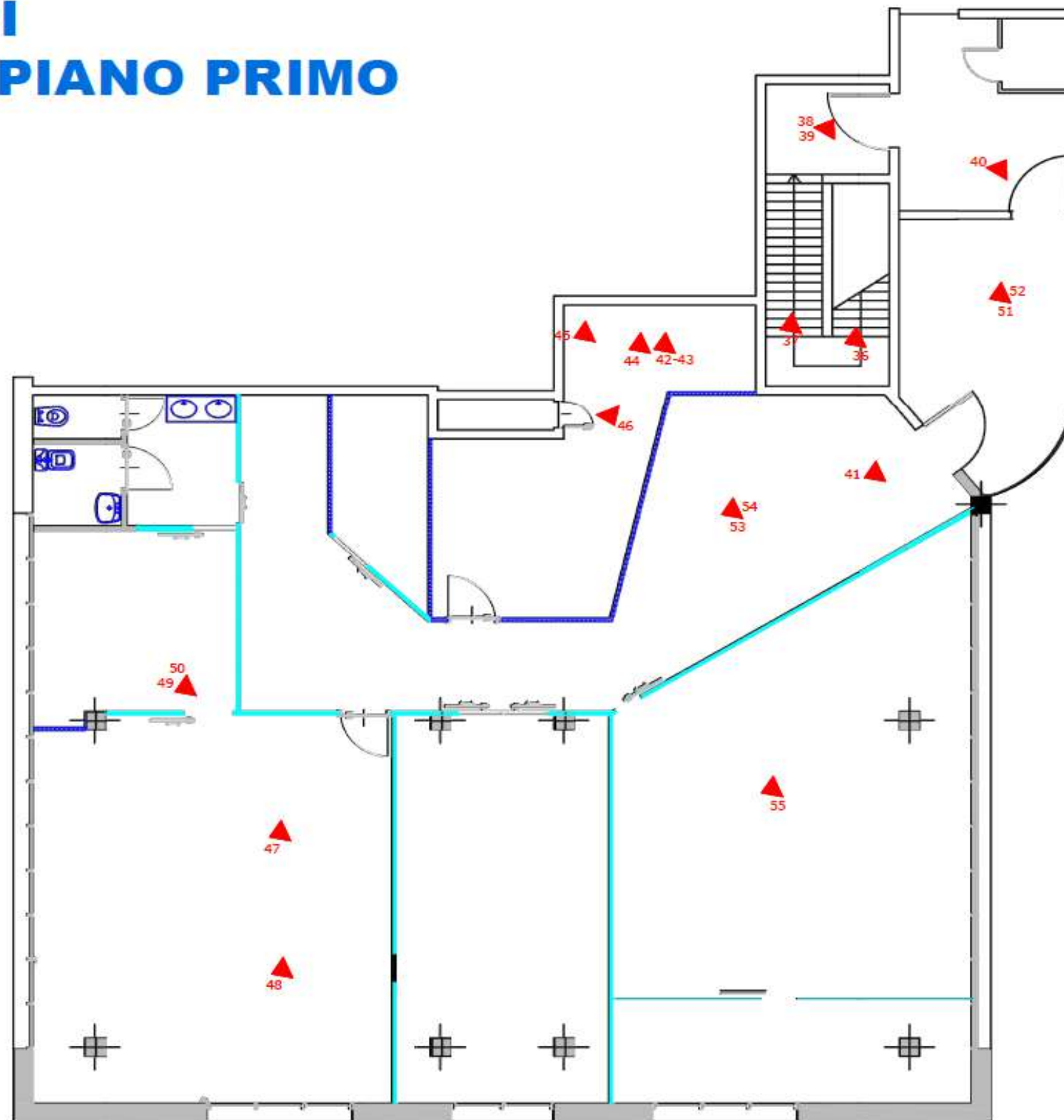
Controsoffitto in quadrotte di fibra pendinate per quanto attiene la scala di accesso e metalliche traforate con soprastante feltro microporoso, posate con la stessa metodologia, nei restanti locali operativi. L'ispezionabilità del vano superiore è stata effettuata nei locali operativi sulle diverse tipologie di controsoffitto dove nulla è stato rilevato, mentre, per difficoltà di accessibilità data l'altezza non è stata verificata la zona di accesso sopra la scala. Nelle zone ispezionate non si riscontrano presenze di materiale a rischio di presenza di amianto.

Pareti divisorie di tipo mobile realizzate parte in cartongesso, di recente realizzazione, ed in parte vetrate su struttura metallica. Non è stato possibile verificare se all'interno delle pareti in cartongesso siano installati materassini in genere per mancanza aperture significative sulle lastre esterne, ma come detto essendo realizzate recentemente anche la presenza di materassini al loro interno non costituirebbe motivo di dubbio.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|------------|
| • Quadrotta controsoffitto in fibra | Foto n° 36 |
| • Quadrotta pavimento con finitura in pvc | Foto n° 39 |
| • Quadrotta controsoffitto in fibra | Foto n° 40 |
| • Feltro superiore della quadrotta controsoffitto metallico | Foto n° 43 |
| • Quadrotta controsoffitto in fibra | Foto n° 52 |

CONSEPI PIANTA PIANO PRIMO



CAP. 3.4 BARRIERA DI AVIGLIANA



CAP. 3.4.1 BARRIERA / PIANO TERRENO

A questo piano sono presenti il vano scala per l'accesso al piano primo, i locali tecnologici di cui il gruppo elettrogeno non accessibile, magazzini e depositi ufficio operativo tecnici di pista, il caveau e le tettoie uso parcheggio dipendenti e visitatori.

I materiali predominanti costituenti il piano sono:

Porzioni di pavimento galleggiante a quadrotte 60x60 con finitura vinilica. Si sottolinea che la tipologia delle quadrotte a pavimento sono analoghe, per provenienza, a quelle posate nell'edificio sede della SITAF (ditta INTEC) con finitura cromatica superficiale in parte differente ed in parte dello stesso tipo, posate su piedini metallici. I pavimenti galleggianti delle cabine cassa della barriera sono state sostituiti in toto negli anni 2015/2016 e pertanto si ritengono prive di fibra d'amianto.

Pavimentazioni tradizionali su massetto di cls tinteggiato o con finiture in gomma, linoleum , piastrelle.

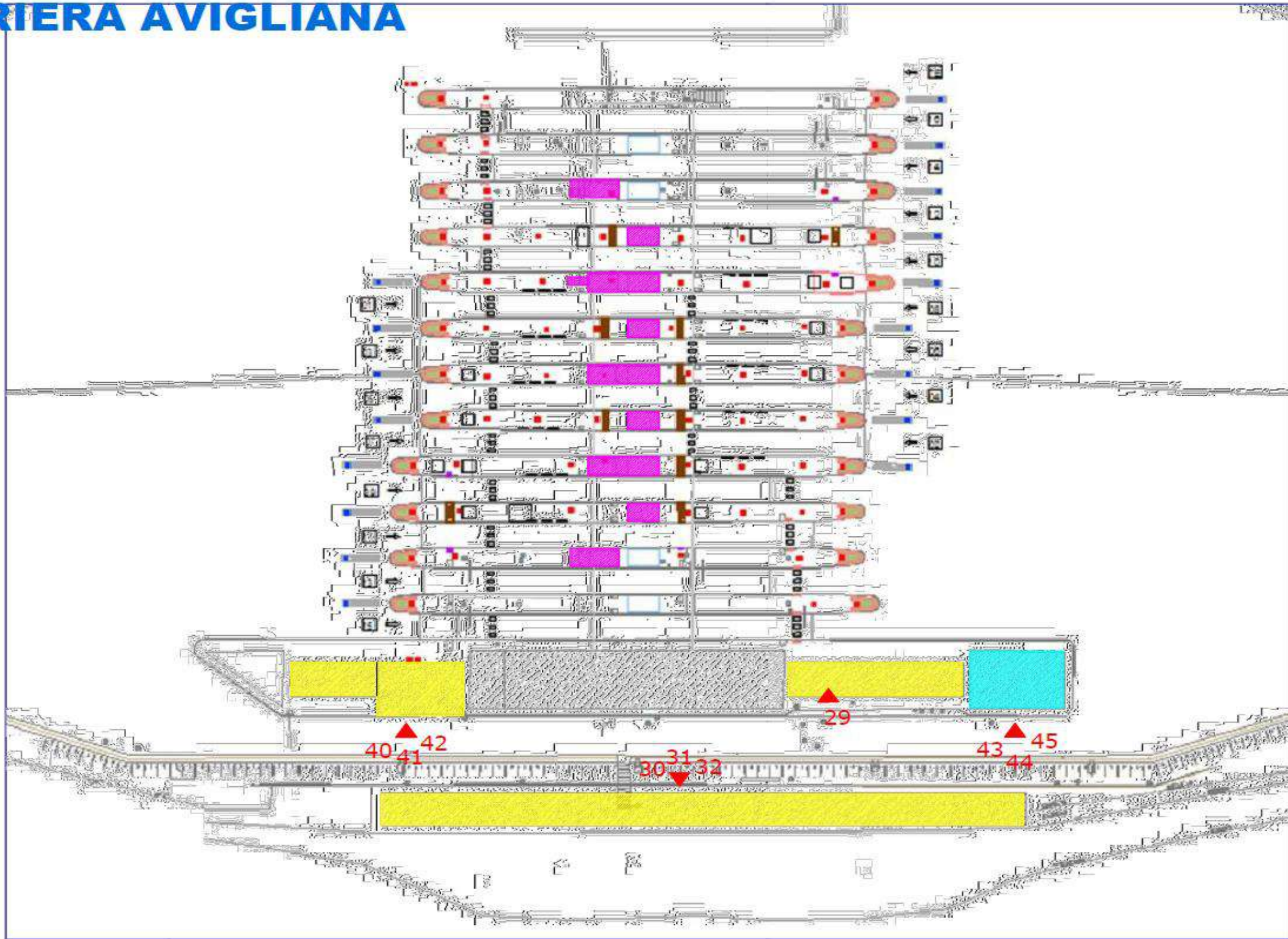
Controsoffitto in quadrotte di fibra e, metalliche per quanto attiene l'androne di accesso, tutte pendinate. Soffitti tradizionali intonacati e tinteggiati. Coperture metalliche in lamiera grecata o ISOLPACK bilaminata e coibentata in origine, con polistirene ad alta densità per quanto attiene il parcheggio dipendenti. Le controsoffittature a quadrotte delle cabine cassa della barriera sono state sostituite in toto negli anni 2015/2016 e pertanto si ritengono prive di fibra d'amianto.

Pareti tradizionali in muratura in generale ed in carpenteria metallica perimetranti alcuni vani tecnologici.

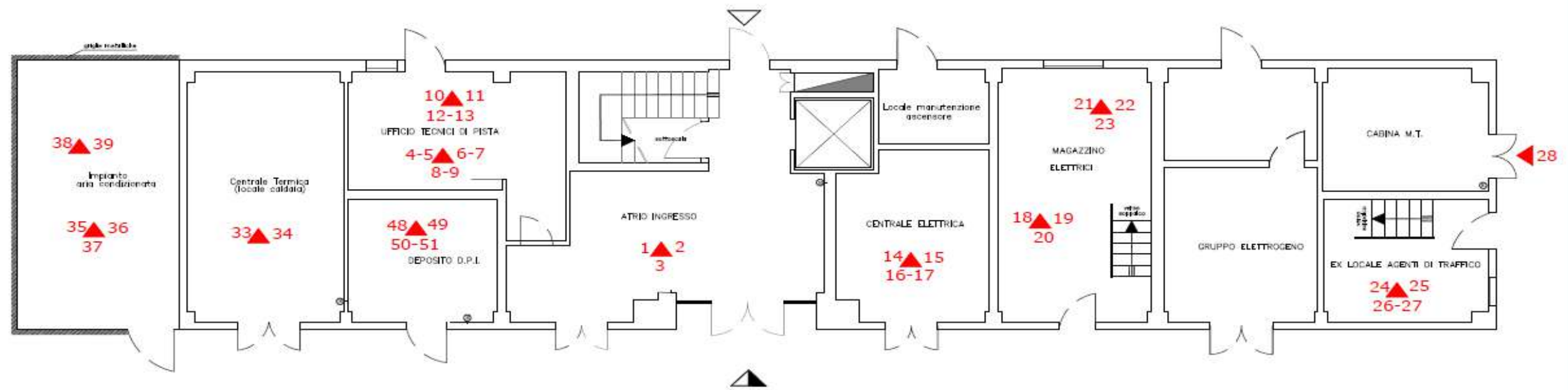
Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|---------------|
| • Quadrotta controsoffitto in lana minerale | Foto n° 4-8-9 |
| • Rivestimenti canali circolari | Foto n° 6-7 |
| • Quadrotte pavimento con finitura in pvc | Foto n° 20-21 |
| • Pavimento linoleum | Foto n° 22 |
| • Gomma a bolli | Foto n° 22 |
| • Gomma a bolli | Foto n° 26 |
| • Quadrotta controsoffitto in fibra | Foto n° 33 |
| • Rivestimento canale in lana minerale | Foto n° 36 |
| • Rivestimento spugnoso canale aria | Foto n° 37 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 43 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 48-50 |
| • Linoleum pianerottolo scala | Foto n° 52 |

BARRIERA AVIGLIANA



BARRIERA DI AVIGLIANA PIANTA PIANO TERRENO



CAP. 3.4.2 PIANO PRIMO

A questo piano sono presenti I servizi igienici e gli spogliatoi, gli uffici operativi, la sala riunioni ed il CED.

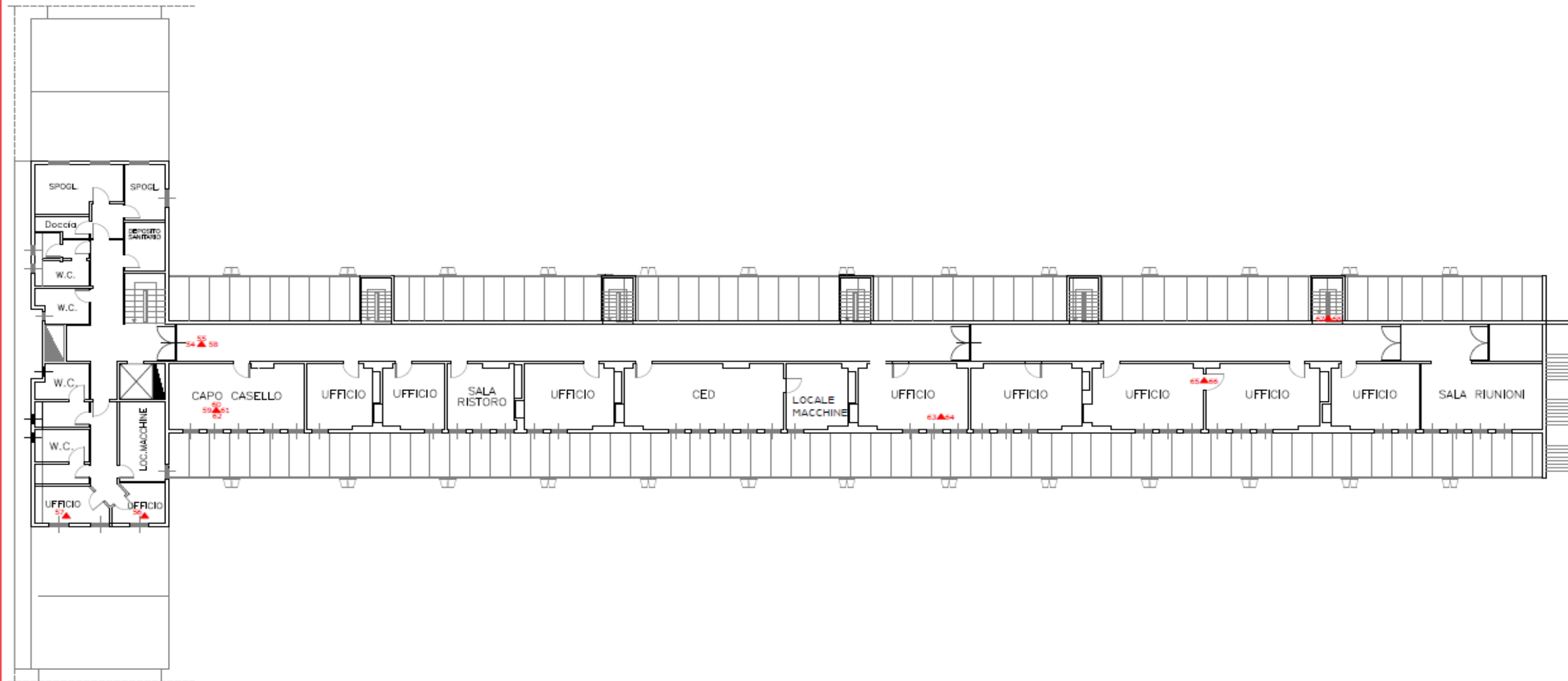
I materiali predominanti costituenti il piano sono:

- pavimentazioni su massetto in cls con finitura vinilica, legno e ceramica;
- Controsoffittature in lana minerale a quadrotte 60x60 con finitura esterna a microfori, in alcuni locali ritinteggiata;
- Controsoffittatura a doghe metalliche soprastante le scale di accesso alle cabine cassa;
- Controsoffitto in quadrotte di fibra e metalliche per quanto attiene la scala di accesso, pendinate, soffitti tradizionali intonacati e tinteggiati e coperture metalliche in lamiera grecata o ISOLPACK bilaminata e coibentata in origine con poliuretano ad alta densità per quanto attiene il parcheggio dipendenti;
- Pareti tradizionali in muratura in generale ed in carpenteria metallica per quanto attiene locali tecnici e parcheggi.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|------------|
| • Rivestimenti canale in lana minerale | Foto n° 54 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 55 |
| • Pavimento linoleum pavimento ufficio | Foto n° 56 |
| • Quadrotta in lana minerale controsoffitto | Foto n° 58 |
| • Pavimento linoleum pavimento corridoio | Foto n° 58 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 59 |

BARRIERA DI AVIGLIANA PIANTA PIANO PRIMO



CAP. 3.5 BARRIERA DI SALBERTRAND



CAP. 3.5.1 BARRIERA / PIANO TERRENO

A questo piano sono presenti il vano scala per l'accesso al piano primo, i locali tecnologici, magazzini e depositi, ufficio operativo tecnici elettronici, il caveau e le tettoie uso parcheggio dipendenti, visitatori e mezzi SITAF.

I materiali predominanti costituenti il piano sono:

Porzioni di pavimento galleggiante a quadrotte 60x60 con finitura vinilica, posate su piedini metallici.

I pavimenti galleggianti delle cabine cassa della barriera sono state sostituiti in toto negli anni 2015/2016 e pertanto si ritengono prive di fibra d'amianto. Pavimentazioni tradizionali su massetto di cls tinteggiato e piastrelle;

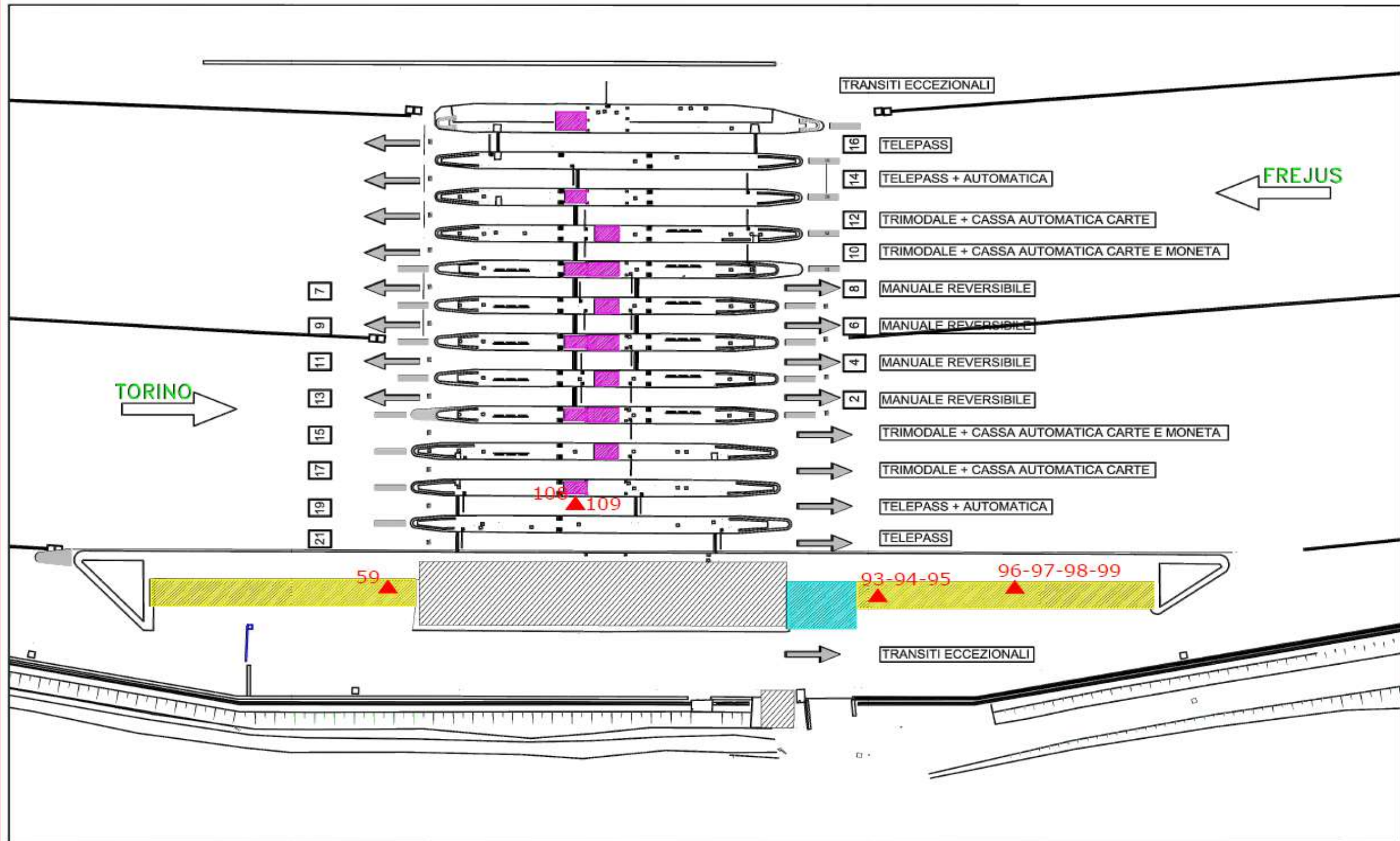
Controsoffitto in quadrotte di fibra, in lana minerale e metalliche per quanto attiene la scala di accesso, tutte pendinate. Le quadrotte a specchio dell'ingresso, per motivi di opportunità tecnica, non sono state rimosse ma per analogia con l'ingresso della barriera di Avigliana, ove è stata possibile l'ispezione si ritiene che non siano presenti materassini nel vano superiore. Soffitti tradizionali intonacati e tinteggiati. Coperture metalliche in lamiera grecata o ISOLPACK bilaminata e coibentata in origine per quanto attiene il parcheggio dipendenti e ricovero mezzi. Il controsoffitto del caveau, non ispezionato, visto dall'esterno, è in doghe metalliche. Le controsoffittature a quadrotte delle cabine cassa della barriera sono state sostituite in toto negli anni 2015/2016 e pertanto si ritengono prive di fibra d'amianto.

Pareti tradizionali in muratura ed in carpenteria metallica perimetranti alcuni vani tecnologici

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|---|---------------|
| • Rivestimento spugnoso su canale aria | Foto n° 56 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 61 |
| • Quadrotta in lana minerale controsoffitto | Foto n° 70/72 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 76 |
| • Quadrotta pavimento in pvc | Foto n° 77 |
| • Quadrotta pavimento in pvc | Foto n° 81 |
| • Quadrotta in lana minerale controsoffitto | Foto n° 83/85 |

BARRIERA SALBERTRAND



BARRIERA SALBERTRAND PIANTA PIANO TERRENO



CAP. 3.5.2 PIANO PRIMO

A questo piano sono presenti I servizi igienici e gli spogliatoi, il magazzino D.P.I., gli uffici operativi, la sala riunioni, il CED ed il presidio della Croce Rossa Italiana, non ispezionato.

I materiali predominanti costituenti il piano sono:

pavimentazioni su massetto in cls con finitura vinilica, galleggianti e tradizionali in legno e ceramica;

Controsoffittature in lana minerale a quadrotte 60x60 con finitura esterna a microfori, in alcuni locali ritinteggiata. Controsoffittatura a doghe metalliche soprastante le scale di accesso alle cabine cassa

Controsoffitto in quadrotte di fibra e metalliche per quanto attiene la scala di accesso, pendinate, soffitti tradizionali intonacati e tinteggiati e coperture metalliche in lamiera grecata o ISOLPACK bilaminata e coibentata in origine per quanto attiene il parcheggio dipendenti;

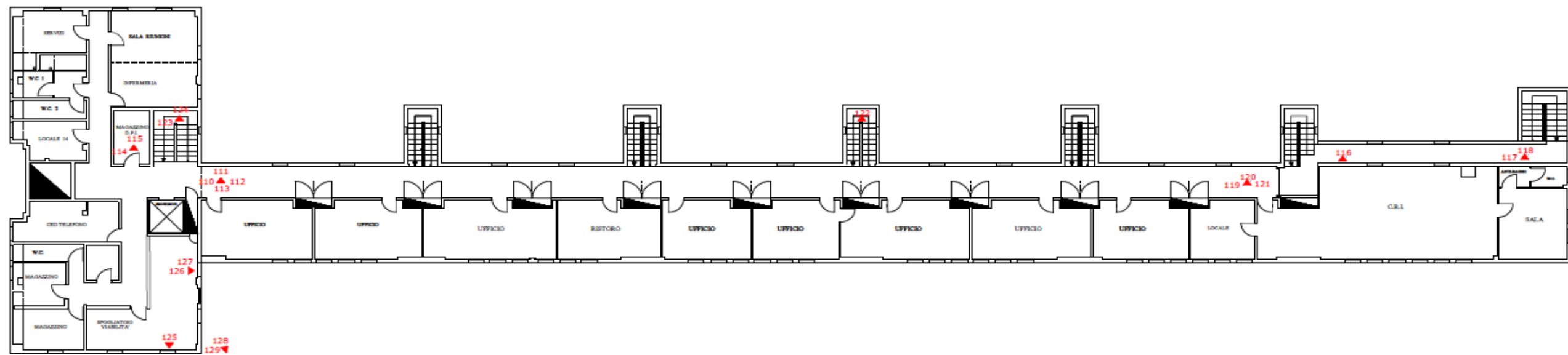
Pareti tradizionali in muratura.

Materiali da sottoporre ad analisi:

- | | |
|--|-----------------|
| • Lana minerale rivestimento canali | Foto n° 111/112 |
| • Pavimento linoleum | Foto n° 113 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 114 |
| • Quadrotta in fibra controsoffitto | Foto n° 116 |
| • Linoleum su massetto e su pavimento galleggiante (n° 2 prelievi) | Foto n° 119 |
| • Quadrotta in lana minerale controsoffitto | Foto n° 121 |
| • Pavimento in P.V.C. pianerottolo scala | Foto n° 123/124 |

BARRIERA SALBERTRAND

PIANTA PIANO PRIMO



CAP. 3.6 CABINE ELETTRICHE AUTOSTRADALI



L'ispezione è stata effettuata nella cabina elettrica di Prapontin. Non si sono riscontrati a vista materiali che possano dar adito a dubbi sulla presenza di amianto, pertanto su indicazione della stessa SITAF essendo le altre tutte uguali od analoghe, non si ritiene necessario di dar corso ad ulteriori sopralluoghi.

Si allega comunque alla presente relazione l'elenco delle cabine fornito da Sitaf. Si sottolinea che in sede di indagine conoscitiva su interventi effettuati su cabine di alta e media tensione nello smontaggio dei trasformatori sono emerse all'interno degli stessi componentistiche contenenti fibre di amianto. Pertanto nel caso di interventi nelle cabine si dovrà tenere conto di tale aspetto.

AUTOSTRADA A32 TORINO-BARDONECCHIA : CARATTERISTICHE CABINE 5,5 kV

	GALLERIA	CABINE 15 kV CHE ALIMENTANO	NOME CABINA	TIPO CABINA	UBICAZIONE	Trasformatore			Note
						V primaria (kV)	V secondaria (kV)	Potenza (kVA)	
1	GALLERIA PEROSA	TR01 RIVOLI	TVL05V	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	800	
			TVL05M	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	800	
			TVL06V	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	800	
			TVL06M	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	800	
			AJ 01	ANTINCENDIO	Ingresso lato Bardonecchia				
2	GALLERIA PRAPONTIN	TR04 PRAPONTIN	TV 02 V	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 02 M	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 03 V	Ventilazione	By pass 3	5,5	0,4	315	
			TV 03 M	Ventilazione	By pass 3	5,5	0,4	315	
			TV 05 V	Ventilazione	By pass 5	5,5	0,4	315	
			TV 06 M	Ventilazione	By pass 7	5,5	0,4	315	
			TV 07 V	Ventilazione	By pass 8	5,5	0,4	315	
			TV 09 V	Ventilazione	By pass 9	5,5	0,4	315	
			TV 08 M	Ventilazione	By pass 9	5,5	0,4	315	
			TV 09 V	Ventilazione	By pass 10	5,5	0,4	315	
			TV 09 M	Ventilazione	By pass 10	5,5	0,4	315	
			TL 03	Illuminazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	100	
			TL03 BIS	Illuminazione	By pass 3				
			TL 04	Illuminazione	By pass 6	5,5	0,4	315	
			TL 04 BIS	Illuminazione	By pass 9				
TL 05	Illuminazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	315				
AJ 02	ANTINCENDIO	Località Combe (Mattie) accessibile da SS25 semaforo di Bussoleno			2 vasche x 200m3				
3	GALLERIA MOMPANTERO	TR06 MOMPANTERO	TV 10 V bis	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 10 M bis	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 10 M	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 10 V	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TL 06	Illuminazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	100	
			TL 07	Illuminazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	100	
AJ 03	ANTINCENDIO	Ingresso lato Bardonecchia							
4	GALLERIA GIAGLIONE	TR07 GIAGLIONE	TV 11 V	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 11 M	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 13 V	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 13 M	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 14 M	Ventilazione	By pass 3	5,5	0,4	315	
			TV 15 V	Ventilazione	By pass 3	5,5	0,4	315	
			TV 16 V	Ventilazione	By pass 4	5,5	0,4	315	
			TV 16 M	Ventilazione	By pass 4	5,5	0,4	315	
			TV 16 M	Ventilazione	By pass 4	5,5	0,4	315	
			TL 08	Illuminazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	100	
			TL 09	Illuminazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	100	
			AJ 04	ANTINCENDIO	Ingresso lato Torino				
			AJ 05	ANTINCENDIO	Ingresso lato Bardonecchia				

	GALLERIA	CABINE 15 KV CHE ALIMENTANO	NOME CABINA	TIPO CABINA	ZONA UBICAZIONE	Trasformatore			
						V primaria (kV)	V secondaria (kV)	Potenza (kVA)	
5	GALLERIA RAMAT	TRD8 RAMAT (CELS-EST)	TV 18 V	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 18 M	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 19 M	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 20 V	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	630	
			TL 10	Illuminazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	100	
			TL 11	Illuminazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	100	
			AI D6	ANTINCENDIO	Ingresso lato Bardonecchia	Impianto a preazione			
6	GALLERIA CELS	TRD9 CELS FINESTRA (by pass 7)	TV 21 V	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 21 M	Ventilazione	By pass 1	5,5	0,4	315	
			TV 22 V	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 22 M	Ventilazione	By pass 2	5,5	0,4	315	
			TV 24 V	Ventilazione	By pass 5	5,5	0,4	315	
			TV 24 M	Ventilazione	By pass 5	5,5	0,4	315	
			TL 12	Illuminazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	500	
			TL 13	Illuminazione	By pass 7	5,5	0,4	500	
			TV 25 V	Ventilazione	By pass 8	5,5	0,4	315	
			TV 25 M	Ventilazione	By pass 8	5,5	0,4	315	
			TV 27 V	Ventilazione	By pass 11	5,5	0,4	315	
			TRVD1		Ventilazione 5,5KV	Piazzola dopo 4° Bypass in discesa	5,5	0,4	2500Kw 1800Kv 800Kw
		TR10 CELS OVEST	TV 27 M	Ventilazione	By pass 11	5,5	0,4	315	
			TV 28 V	Ventilazione	By pass 12	5,5	0,4	315	
			TV 28 M	Ventilazione	By pass 12	5,5	0,4	315	
			TL 14	Illuminazione	By pass 7	5,5	0,4	500	
		TL 15	Illuminazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	100		
AI D7	ANTINCENDIO	Località Deveys (Exilles) accessibile da SS 24	2 vasche x 200m3						
TRVD2		Ventilazione 5,5KV	Piazzola dopo 8° Bypass in salita	5,5	0,4	2500Kw 1800Kv 800Kw			
7	GALLERIA SERRE LA VOUTE	TR11 SERRE LA VOUTE	TVL D1 V	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	315	
			TVL D1 M	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Torino	5,5	0,4	315	
			TVL D2 V	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	315	
			TVL D2 M	Illuminazione e Ventilazione	Ingresso lato Bardonecchia	5,5	0,4	315	
			AI D8	Antincendio	Ingresso lato Bardonecchia	Impianto a preazione			
8	GALLERIA PIERRE MENAUD	TR14 PIERRE MENAUD	TVL 03	Illuminazione e ventilazione	Ingresso galleria Pierre Menaud	5,5	0,4	800	
			TVL 03 bis	Illuminazione e ventilazione	Finestra Pierre Menaud	5,5	0,4	800	
			TVL 04	Illuminazione e ventilazione	Galleria S. Marco imbocco lato Sauze d'Oulx	5,5	0,4	315	
9	GALLERIA Antica di Francia	TR Piazzola lato A32	TL Piazzola lato A32	Illuminazione		15	0,4		
						15	0,4		
8	GALLERIA Montecuneo	TR Piazzale lato Golf	TL Piazzale lato Golf	Illuminazione	Piazzale lato Golf		0,4		
			TV Piazzale lato Golf	Ventilazione	Piazzale lato Golf		0,4		
			AI Piazzale lato Golf	Antincendio	Piazzale lato Golf		0,4		
8	GALLERIA Montecuneo	TR Piazzale lato Laghi	TL Piazzale lato Laghi	Illuminazione	Piazzale lato Laghi		0,4		
			TV Piazzale lato Laghi	Ventilazione	Piazzale lato Laghi		0,4		
			AI Piazzale lato Laghi	Antincendio	Piazzale lato Laghi		0,4		

CAP. 4 Riepilogo materiali da sottoporre ad analisi

SEDE UFFICI SITAF SUSA			N° PRELIEVI
PIANO COPERTURA	Lana minerale rivestimento su macchina di climatizzazione	Foto n° 1	1
	Felbro sottopavimento e materiale impermeabilizzante	Foto n° 2	1
	Lana minerale dismessa	Foto n° 4	1
PIANO TERZO	Materiale di rivestimento canale	Foto n° 9 - 13	2
	Lana minerale in controsoffitto	Foto n° 10	1
	Lana minerale rivestimento canale	Foto n° 17	1
	Eventuale materiale contenuto all'interno del rivestimento non identificabile esteriormente	Foto n° 18	1
	Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc installata negli anni 90	Foto n° 20	1
	Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc sostituita successivamente agli anni 90	Foto n° 20	1
PIANO SECONDO	Lana minerale rivestimento canale	Foto n° 31	1
	Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc sostituita successivamente agli anni 90	Foto n° 33	1
	Rivestimento a spruzza sui canali	Foto n° 34-35-36	3
PIANO PRIMO	Quadrotta di controsoffitto in fibra	Foto n° 40	1
	Rivestimento in lana minerale colonne montanti	Foto n° 48	1
	Rivestimento in lana minerale canale aria	Foto n° 49	1
PIANO TERRA	Quadrotta di controsoffitto in fibra	Foto n° 59	1
	Quadrotta di pavimento galleggiante con finitura in pvc	Foto n° 61	1
	Quadrotta di controsoffitto in fibra	Foto n° 64	1
	Lana minerale su bocca canali	Foto n° 83	1
PIANO INTERRATO	Rivestimento in lana minerale su tubazione	Foto n° 86	1
	Guarnizioni pompe di circolazione caldaia	Foto n° 91	1
	Quadrotta di controsoffitto in fibra appoggiata su struttura	Foto n° 100	1
	Quadrotta di controsoffitto in fibra appoggiata su struttura	Foto n° 101	1
	Rivestimento in lana minerale canale aria	Foto n° 102-103	2
	Rivestimento spruzza tegoli in c.a.	Foto n° 104-105	2
	Quadrotta di controsoffitto in fibra	Foto n° 116	1
Rivestimento non visibile delle condotte a soffitto	Foto n° 117	1	
EDIFICIO AGENTI DI CONTROLLO TRAFFICO			N° PRELIEVI
Tutte le stratigrafie dei materiali di rivestimento dei tubi ex-centrale termica (n° 5 prelievi)		Foto n° 8-9-10	5
UFFICI CONSEPI AREA PCC			N° PRELIEVI
Quadrotta controsoffitto in fibra		Foto n° 36	1
Quadrotta pavimento con finitura in pvc		Foto n° 39	1
Quadrotta controsoffitto in fibra		Foto n° 40	1
Felbro superiore della quadrotta controsoffitto metallico		Foto n° 43	1
Quadrotta controsoffitto in fibra		Foto n° 52	1

BARRIERA DI AVIGLIANA			N° PRELIEVI
BARRIERA/PIANO TERRA	Quadrotta controsoffitto in lana minerale	Foto n° 4-8-9	3
	Rivestimenti canali circolari	Foto n° 6-7	2
	Quadrotte pavimento con finitura in pvc	Foto n° 20-21	2
	Pavimento linoleum	Foto n° 22	1
	Gamma a bolli	Foto n° 22	1
	Gamma a bolli	Foto n° 26	1
	Quadrotta controsoffitto in fibra	Foto n° 33	1
	Rivestimento canale in lana minerale	Foto n° 36	1
	Rivestimento spugnoso canale aria	Foto n° 37	1
	Quadrotta in fibra controsoffitto	Foto n° 43	1
	Quadrotta in fibra controsoffitto	Foto n° 48-50	2
	Linoleum pianerottolo scala	Foto n° 52	1
	PIANO PRIMO	Rivestimenti canale in lana minerale	Foto n° 54
Quadrotta in fibra controsoffitto		Foto n° 55	1
Pavimento linoleum pavimento ufficio		Foto n° 56	1
Quadrotta in fibra minerale controsoffitto		Foto n° 58	1
Pavimento linoleum pavimento corridoio		Foto n° 58	1
Quadrotta in fibra controsoffitto		Foto n° 59	1

BARRIERA DI SALBERTRAND			N° PRELIEVI	
BARRIERA/PIANO TERRA	Rivestimento spugnoso su canale aria	Foto n° 56	1	
	Quadrotta in fibra controsoffitto	Foto n° 61	1	
	Quadrotta in lana minerale controsoffitto	Foto n° 70/72	2	
	Quadrotta in fibra controsoffitto	Foto n° 76	1	
	Quadrotta pavimento in pvc	Foto n° 77	1	
	Quadrotta pavimento in pvc	Foto n° 81	1	
	Quadrotta in lana minerale controsoffitto	Foto n° 83/85	2	
	PIANO PRIMO	Lana minerale rivestimento canali	Foto n° 111/112	2
		Pavimento linoleum	Foto n° 113	1
		Quadrotta in fibra controsoffitto	Foto n° 114	1
Quadrotta in fibra controsoffitto		Foto n° 116	1	
Linoleum su massetto e su pavimento galleggiante (n° 2 prelievi)		Foto n° 119	1	
Quadrotta in lana minerale controsoffitto		Foto n° 121	1	
Pavimento in P.V.C. pianerottolo scala	Foto n° 123/124	2		

41

In totale occorrerà effettuare n° 83 prelievi

CAP. 5 Conclusioni

In conclusione le valutazioni scaturite dall'indagine condotta hanno portato ad una determinazione di campionature da sottoporre ad analisi, di rischio presenza amianto, pari a circa 70 unità, da affinare in più o in meno, anche sulla scorta dell'esperienza portata dal laboratorio di analisi incaricato ai prelievi.

Per lo studio G.S.P.

Ach. G. Depaoli

Indice

OGGETTO: A32 TORINO – BARDONECCHIA – INDIVIDUAZIONE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO DI EVENTUALE PRESENZA DI AMIANTO.....	1
<i>CAP.1 INTRODUZIONE.....</i>	<i>1</i>
<i>CAP.2 MODALITA' D'INDAGINE E IMMOBILI CONSIDERATI</i>	<i>4</i>
<i>CAP.3 ANALISI SISTEMATICA DEI SINGOLI EDIFICI TRATTATI</i>	<i>5</i>
<i>CAP.3.1 SEDE UFFICI SITAF</i>	<i>5</i>
<i>CAP.3.1.1 COPERTURA</i>	<i>6</i>
<i>CAP. 3.1.2 PIANO TERZO</i>	<i>8</i>
<i>CAP. 3.1.3 PIANO SECONDO</i>	<i>10</i>
<i>CAP. 3.1.4 PIANO PRIMO</i>	<i>12</i>
<i>CAP. 3.1.5 PIANO TERRENO</i>	<i>14</i>
<i>CAP. 3.1.6 PIANO INTERRATO</i>	<i>16</i>
<i>CAP. 3.2 EDIFICIO AGENTI DI CONTROLLO TRAFFICO</i>	<i>18</i>
<i>CAP. 3.3 UFFICI CONSEPI AREA PCC</i>	<i>21</i>
<i>CAP. 3.4 BARRIERA DI AVIGLIANA</i>	<i>24</i>
<i>CAP. 3.4.1 BARRIERA / PIANO TERRENO</i>	<i>25</i>
<i>CAP. 3.4.2 PIANO PRIMO</i>	<i>28</i>
<i>CAP. 3.5 BARRIERA DI SALBERTRAND</i>	<i>30</i>
<i>CAP. 3.5.1 BARRIERA / PIANO TERRENO</i>	<i>31</i>
<i>CAP. 3.5.2 PIANO PRIMO</i>	<i>34</i>
<i>CAP. 3.6 CABINE ELETTRICHE AUTOSTRADALI</i>	<i>36</i>
<i>CAP. 4 RIEPILOGO MATERIALI DA SOTTOPORRE AD ANALISI</i>	<i>37</i>

CAP. 5 CONCLUSIONI..... 40

INDICE..... 41